

162

F-8142



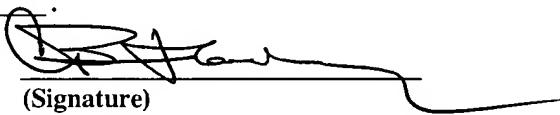
IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : Koji TAGA
Serial No. : 10/777,447
Filed : February 11, 2004
For : AIR INTAKE AND EXHAUST DEVICE FOR A
PISTOL TYPE AIR IMPACT WRENCH
Group Art Unit : 3721

Certificate of Mailing Under 37 CFR 1.8

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service as first class mail in an envelope addressed to COMMISSIONER FOR PATENTS, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on October 7, 2004.

C. Bruce Hamburg
(Name)


(Signature)

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

LETTER FORWARDING CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT

Sir:

The above-identified application was filed claiming a right of priority based on applicant's corresponding foreign application as follows:

<u>Country</u>	<u>No.</u>	<u>Filing Date</u>
Japan	2003-000683	February 14, 2003

A certified copy of said document is annexed hereto and it is respectfully requested that this document be filed in respect to the claim of priority. The

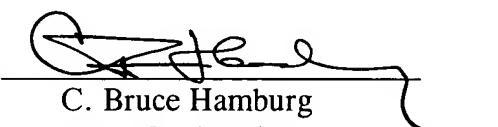
F-8142

Ser. No. 10/777,447

priority of the above-identified patent application is claimed under 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

Jordan and Hamburg LLP

By 
C. Bruce Hamburg
Reg. No. 22,389
Attorney for Applicants

Jordan and Hamburg LLP
122 East 42nd Street
New York, New York 10168
(212) 986-2340

CBH/mg
Enclosure: Certified Priority Document

BEST AVAILABLE COPY

Jordan And Hamburg CP
F-842
Seil No. 101777,447

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
る事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
th this Office.

出願年月日
Date of Application: 2003年 2月 14日

出願番号
Application Number: 実願 2003-000683

ST. 10/C] : [JP 2003-000683 U]

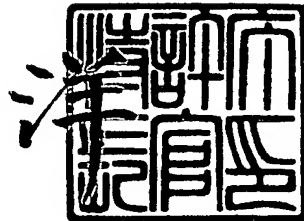
願人
Applicant(s): 多賀 晃二

**CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT**

2004年 8月 27日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

八 月



【書類名】 実用新案登録願
【整理番号】 2003U002
【あて先】 特許庁長官 太田 信一郎 殿
【国際特許分類】 B25B 21/00
【考案の名称】 ピストル型エアインパクトレンチ用給排気装置
【請求項の数】 5
【考案者】
【住所又は居所】 埼玉県入間郡大井町鶴ヶ舞1-14-1
【氏名】 多賀 晃二
【実用新案登録出願人】
【識別番号】 500571206
【氏名又は名称】 多賀 晃二
【代理人】
【識別番号】 100072936
【弁理士】
【氏名又は名称】 大橋 勇
【選任した代理人】
【識別番号】 100099807
【弁理士】
【氏名又は名称】 大橋 良輔
【納付年分】 第1年分から第3年分
【手数料の表示】
【予納台帳番号】 006530
【納付金額】 47,300円
【提出物件の目録】
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1
【フルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【考案の名称】 ピストル型エアインパクトレンチ用給排気装置

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】 ハンドル部の端面に、エアモータ作動用の圧縮空気の給気口と排気口を備えたピストル型インパクトレンチ用給排気装置であって、

前記ハンドル部の端部に前記給気口に接続された給気管を囲繞する消音蛇腹管を取付け、

該消音蛇腹管と前記給気管との間に形成される環状通路を排気路としたことを特徴とするピストル型エアインパクトレンチ用給排気装置。

【請求項 2】 前記給気管は、前記ハンドル部の端面に設けた給気口に取付けた接続管の他端にホースアダプタを介し接続される請求項 1 記載のピストル型エアインパクトレンチ用給排気装置。

【請求項 3】 前記接続管は、その一端に前記給気口に結合する雄ねじ部を、他端に前記ホースアダプタを接合する雄ねじ部を備える請求項 2 記載のピストル型エアインパクトレンチ用給排気装置。

【請求項 4】 前記消音蛇腹管は、前記ハンドル部の端面にパッキンを介し取付けたディフレクタカバーの端部に取付けられることを特徴とする請求項 2 記載のピストル型エアインパクトレンチ用給排気装置。

【請求項 5】 前記ディフレクタカバーは、前記ハンドル部に取付けた前記接続管の外側から挿入してハンドル部の端面のパッキンに当接させ、前記ホースアダプタを接続管にねじ込むことによって取付けることを特徴とする請求項 4 記載のピストル型エアインパクトレンチ用給排気装置。

【考案の詳細な説明】

【0001】

【考案の属する技術分野】

本考案は、ピストル型エアインパクトレンチ用給排気装置に関する。特にピストル型エアインパクトレンチにおけるハウジングと一体のハンドル部の端面から排出される排気による騒音、あるいは排気による手元のはこり等が舞い上がるのを防止する給排気装置の改良に関する。

【0002】**【従来の技術】**

従来のピストル型インパクトレンチは、例えば米国特許第3605914号公報に記載されているように、作業者の手元、すなわちハンドル部の端部から排気される。そしてこの勢いが相當に強いのでほこり等が飛散し、作業環境の悪化が避けられなかった。

【0003】**【考案が解決しようとする課題】**

そのため、本考案のピストル型エアインパクトレンチ用給排気装置は、ハンドル部の端面から直接大気中に排気するのではなく、ハンドル部の端面から相当距離離れた位置で大気中に排気することにより、作業現場でのほこり等の舞い上りや騒音の発生を防ぐことができ、その結果作業環境を向上することを課題とする。

【0004】**【課題を解決するための手段】**

上記課題を解決するために、本考案は、ハンドル部の端面に、エアモータ作動用の圧縮空気の給気口と排気口を備えたピストル型インパクトレンチ用給排気装置であって、前記ハンドル部の端部に前記給気口に接続された給気管を囲繞する消音蛇腹管を取付け、該消音蛇腹管と前記給気管との間に形成される環状通路を排気路としたことを特徴とする。

そして、前記給気管は、前記ハンドル部の端面に設けた給気口に取付けた接続管の他端にホースアダプタを介し接続することが好ましい。

また、前記接続管は、その一端に前記給気口に結合する雄ねじ部を、他端に前記ホースアダプタを接合する雄ねじ部を備えることが好ましい。

さらにまた、前記消音蛇腹管は、前記ハンドル部の端面にパッキンを介し取付けたディフレクタカバーの端部に取付けられることを特徴とし、前記ディフレクタカバーは、前記ハンドル部に取付けた前記接続管の外側から挿入してハンドル部の端面のパッキンに当接させ、前記ホースアダプタを接続管にねじ込むことによって取付けることを特徴とすることが好ましい。

【0005】

【考案の実施の形態】

本考案に係る実施の形態の一例について図面を参照して詳細に説明する。図1は、本考案に係るピストル型エインパクトレンチ用給排気装置の断面図、図2は図1の給排気装置の分解斜視図である。図1において、1はピストル型エインパクトレンチのハウジングと一体に形成されたハンドル部である。ハンドル部1の端面1aには給気口2と排気口3が設けられている。5は給気口2と給気管4を連結する接続管である。接続管5にはホースアダプタ6が取付けられ、前記給気管4はこのホースアダプタ6を介して接続管5と接続される。

【0006】

7はハンドル部1の端面1aにパッキン8を介し取付けられたディフレクタカバーであり、例えばアルミダイキャスト製である。9は消音蛇腹管で、合成樹脂製である。ディフレクタカバー7は、ハンドル部と当接する側がハンドル部1の端面1aの輪郭と略同一の形状をなし、他側は円筒状をなし、この円筒部に消音蛇腹管9が取付けられる。

【0007】

以上のような構成であって、ピストル型エインパクトレンチのハウジング内のエアモータ（図示せず）から送られてきた排気は、図1の点線のようにハンドル部1の排気口3を通って排出され、ディフレクタカバー7と接続管5との間に形成される環状通路10から消音蛇腹管9に排出される。

【0008】

ハンドル部1の端面1aに設けられた給気口2には接続管5の一端に設けた雄ねじ部5aをねじ込む雌ねじ部2aが形成されている。

【0009】

接続管5は一端に雄ねじ部5aが、他端にはホースアダプタ6を接続する小径の雄ねじ部5bが形成されている。接続管5のは中央部には6角部5cが形成され、接続管5をハンドル部1の雌ねじ部2aにねじ込んで固着する際に使用する。

【0010】

ディフレクタカバー7はブーツ状をなし内部は中空である。その一端の輪郭はハンドル部1の端部1aの輪郭と略等しく、樹脂製のパッキン8を介して取付けられる。ディフレクタカバー7の内部は中空であるが、図の例では消音蛇腹管9を取付ける側の内面にリブ7aが軸心方向に複数本配設され、このリブ7aの部分に接続管5の雄ねじ部5bが形成された小径部が挿通される。

【0011】

このディフレクタカバー7を組付けるには、図1に示すように、まず接続管5を前記雌ねじ2aにねじ込んで固着し、次にディフレクタカバー7をパッキン8を介してハンドル部1の端面1aに押し付けたのち、ホースアダプタ6に形成された雌ねじ部6aを、前記リブ7aに挿通され接続管5の雄ねじ部5bにねじ込んで固着する。すると接続管5の外側に環状通路10が形成される。

【0012】

消音蛇腹管9は軟質の樹脂製品で、その取付端はディフレクタカバー7の端部に設けた円筒部7bに嵌められ、消音蛇腹管9の取付端に設けた環状突部9aをディフレクタカバー7に設けた環状溝7cに嵌め、必要に応じてスナップリング等で締め付けて固定する。

【0013】

【考案の効果】

以上詳細に説明したように、本考案に係るピストル型エインパクトレンチ用給排気装置は、ハンドル部1の端部に消音蛇腹管を取付け、給気管と消音蛇腹管との間に環状の排気通路を形成した。これにより、排気は作業現場で直ちに放出されず、消音蛇腹管の長さだけ離れたところで排出されるので、現場周辺のはこりなどを舞い上らせることなく、作業環境の悪化を防止することができる。

【0014】

また、消音蛇腹管内を所定の距離だけ流れたのち空気中に排気は放出されるので、放出時の騒音も軽減され、作業環境の改善に好適である。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本考案に係るピストル型エインパクトレンチ用給排気装置の断面図である。

【図2】

図1の給排気装置の分解斜視図である。

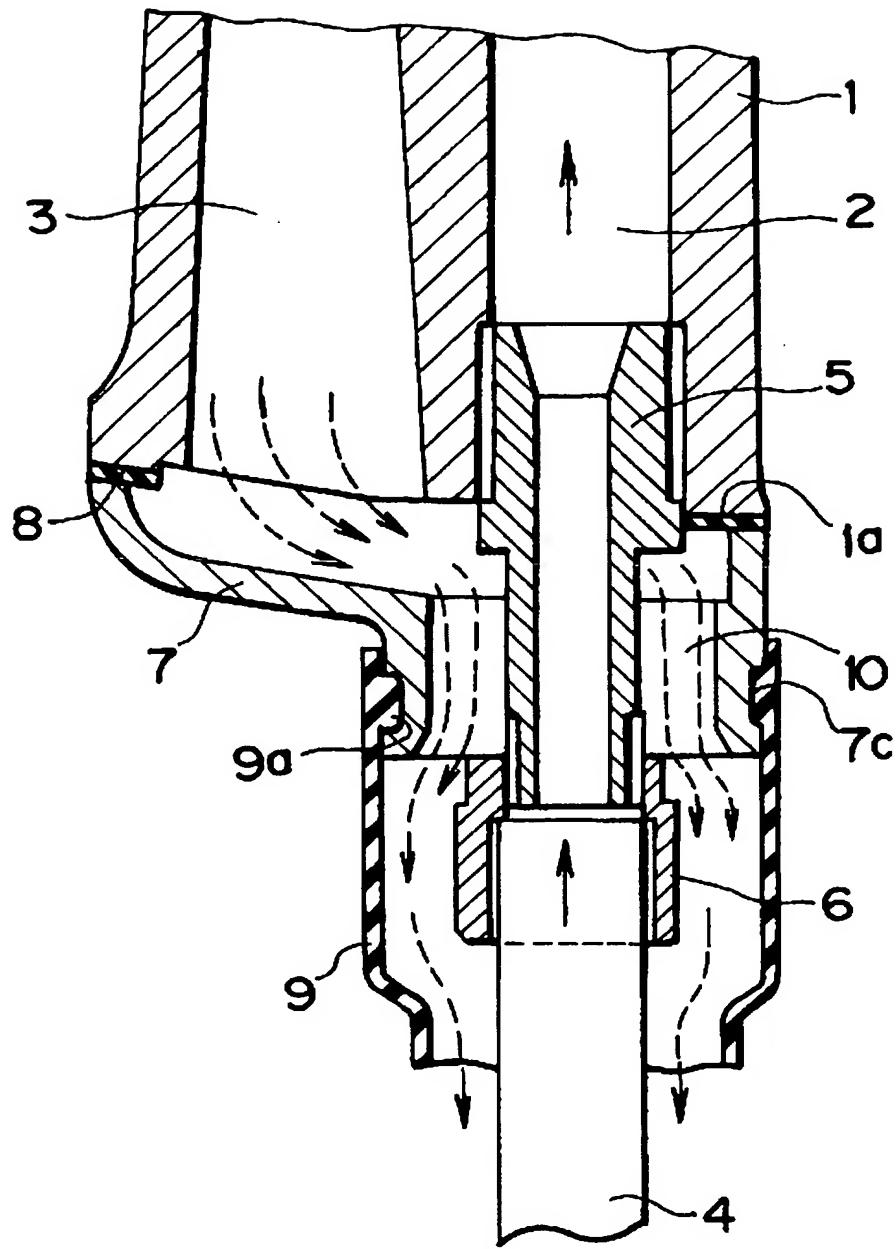
【符号の説明】

- | | |
|-------------|-----------|
| 1 ハンドル部 | 2 給気口 |
| 3 排気口 | 4 給気管 |
| 5 接続管 | 6 ホースアダプタ |
| 7 ディフレクタカバー | 8 パッキン |
| 9 消音蛇腹管 | 10 環状通路 |

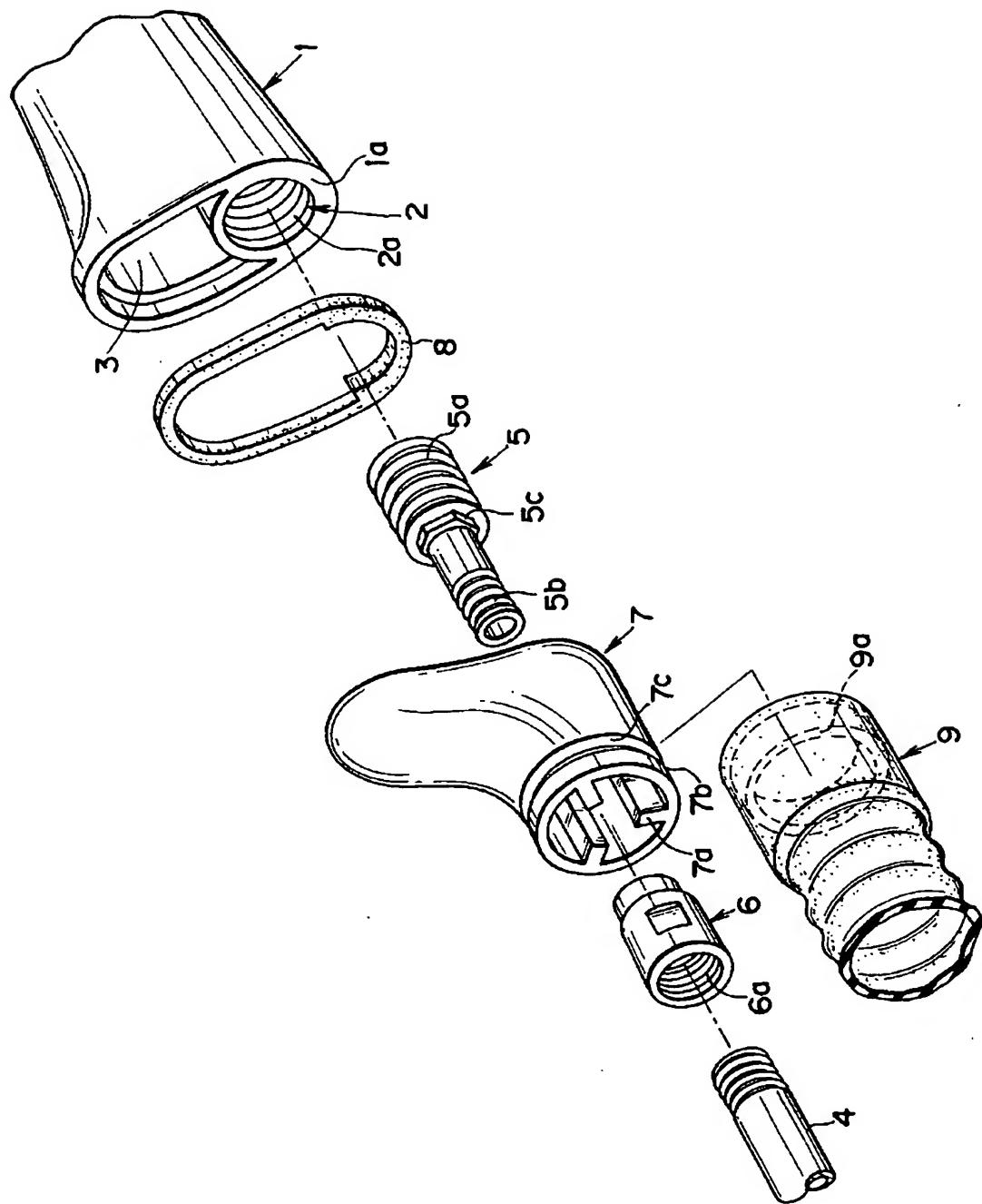
【書類名】

図面

【図1】



【図2】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ピストル型エアインパクトレンチにおける給排気装置を改良し、ハンドル部の端面から直接大気中に排出されるのを避け、ハンドル部の端面から相当距離離れた位置で大気中に放出させることにより、作業現場での塵埃等の舞い上りや騒音の発生を防ぐことができ、その結果作業環境を向上できる給排気装置を提供する。

【解決手段】 ハンドル部1の端面1aに、エアモータ作動用の圧縮空気の給気口2と排気口3を備えたピストル型インパクトレンチ用給排気装置であって、前記ハンドル部1の端部に前記給気口2に接続された給気管4を囲繞する消音蛇腹管9を取付け、該消音蛇腹管9と前記給気管4との間に形成される環状通路10を排気路とした。

【選択図】 図1

認定・付加情報

実用新案登録出願の番号 実願2003-000683
受付番号 50300235915
書類名 実用新案登録願
担当官 第九担当上席 0098
作成日 平成15年 3月 5日

<認定情報・付加情報>

【提出日】 平成15年 2月14日

次頁無

出証実2004-3000134

実願 2003-000683

出願人履歴情報

識別番号 [500571206]

1. 変更年月日 2000年12月14日

[変更理由] 新規登録

住所 埼玉県入間郡大井町鶴ヶ舞1-14-1

氏名 多賀 晃二